

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Hua-Chung TSENG,) Group: Not yet assigned
 et al.)
 Serial No.: Not yet assigned)
 Filed: Concurrently herewith) Examiner: Not yet assigned
 For: "ELECTRONIC DEVICE WITH) Our Ref: B-5238 621263-9
 POSITIONING UNIT") Date: September 12, 2003

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Mail Stop Patent Application
 Commissioner for Patents
 P.O. Box 1450
 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

- [X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35 U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the following corresponding foreign application(s):

<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
Taiwan	11 November 2002	91218068

- [] A certified copy of each of the above-noted patent applications was filed with the Parent Application No. _____.

- [X] To support applicant's claim, a certified copy of the above-identified foreign patent application is enclosed herewith.

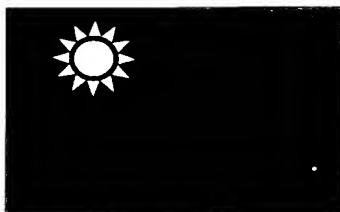
- [] The priority document will be forwarded to the Patent Office when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,



Richard P. Berg
 Attorney for Applicant
 Reg. No. 28,145

LADAS & PARRY
 5670 Wilshire Boulevard
 Suite 2100
 Los Angeles, CA 90036
 Telephone: (323) 934-2300
 Telefax: (323) 934-0202



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請 日：西元 2002 年 11 月 11 日
Application Date

申請 案 號：091218068
Application No.

申請 人：緯創資通股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2002 年 12 月 10 日
Issue Date

發文字號：09111024027
Serial No.

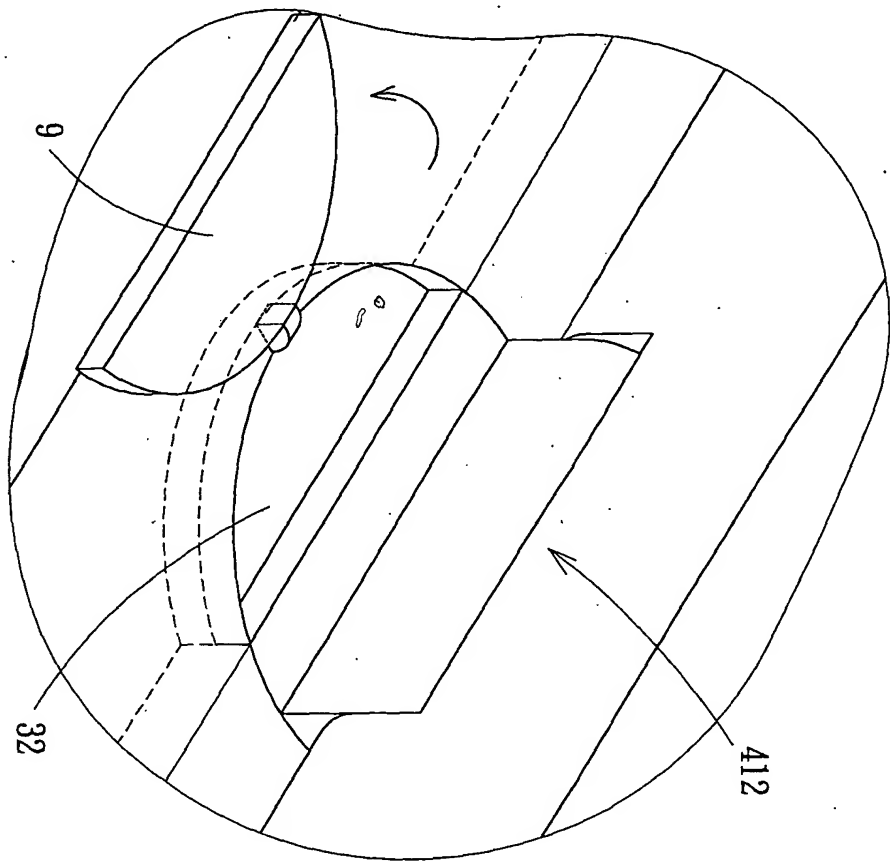


(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

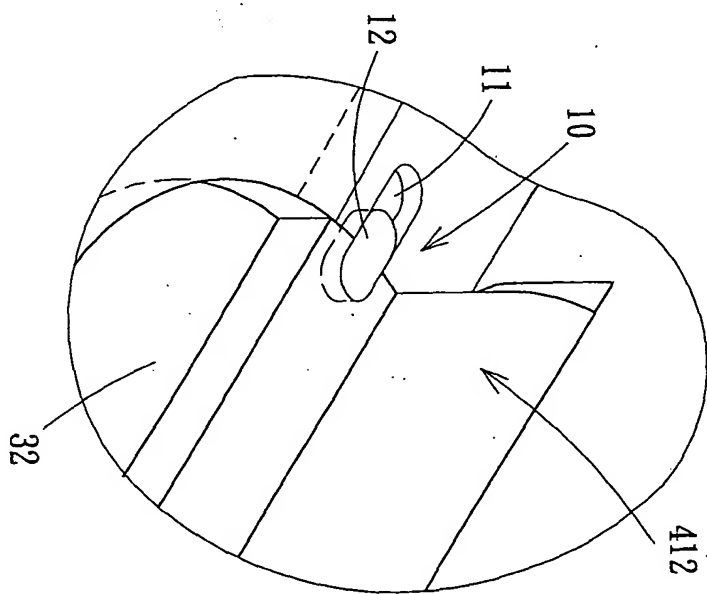
A9
B9
C9
D9

圖式

第二十一圖

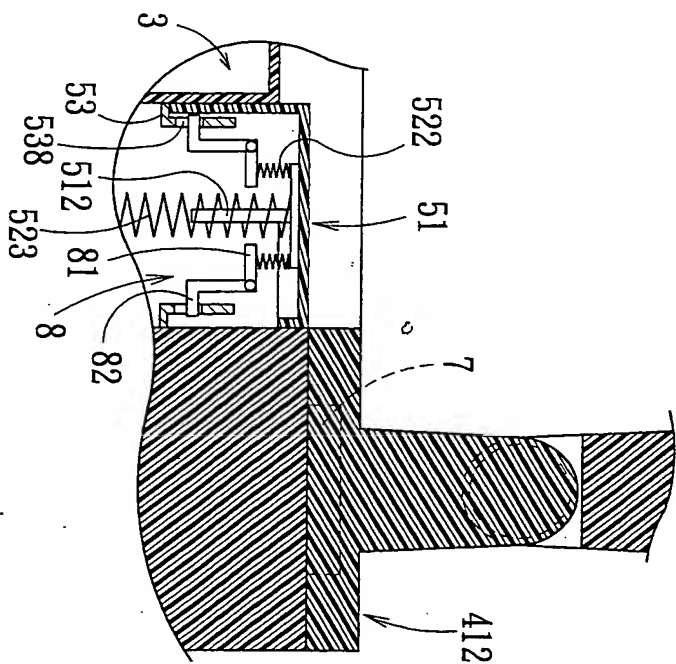


第二十二圖



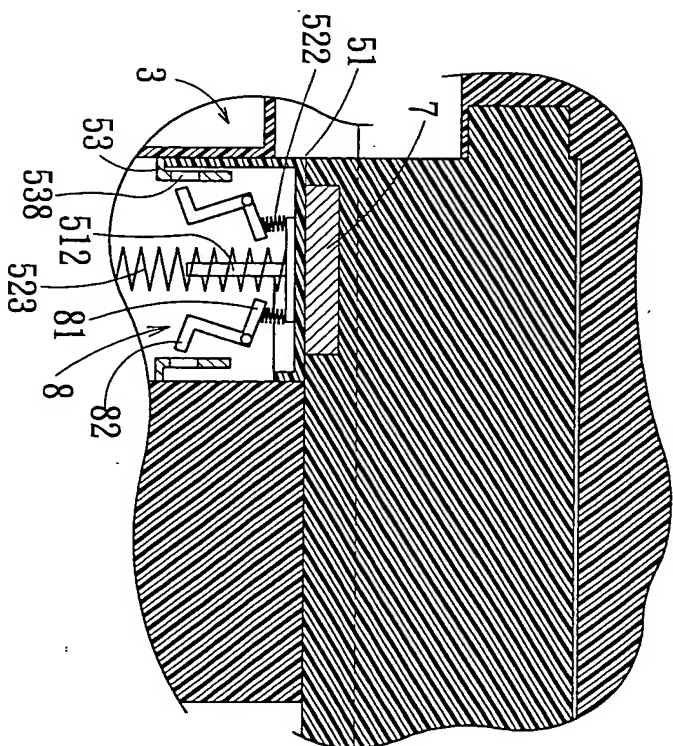
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9



圖式

第十九圖



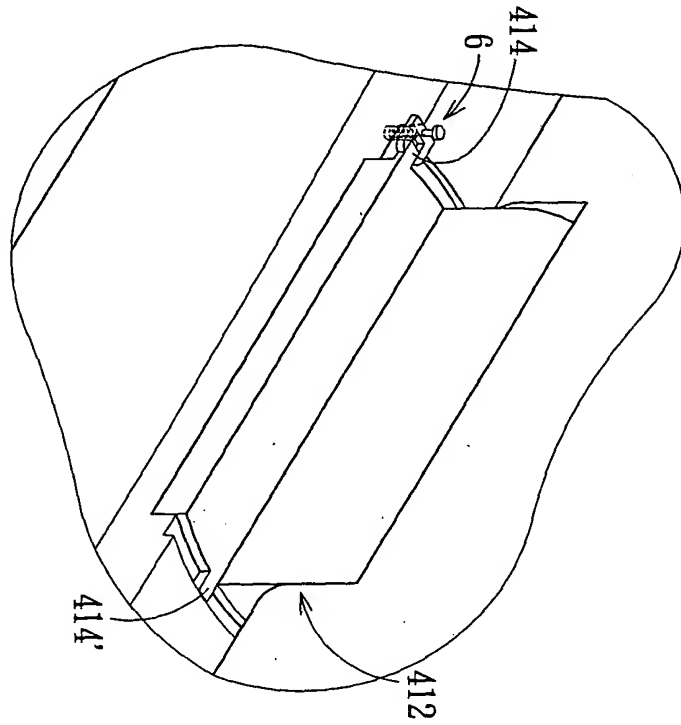
第二十圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

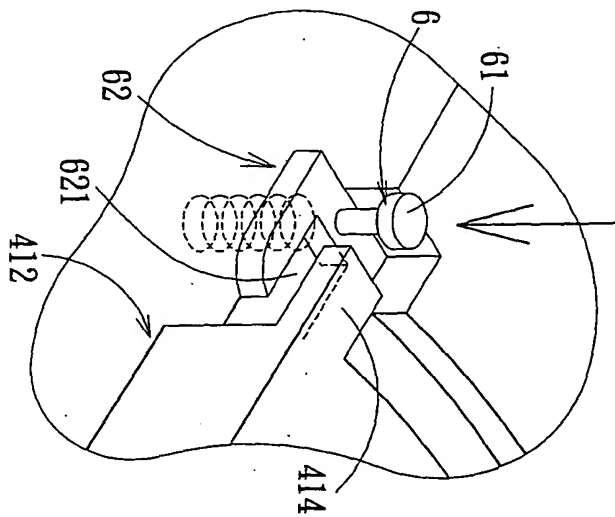
A9
B9
C9
D9

圖式

第十七圖



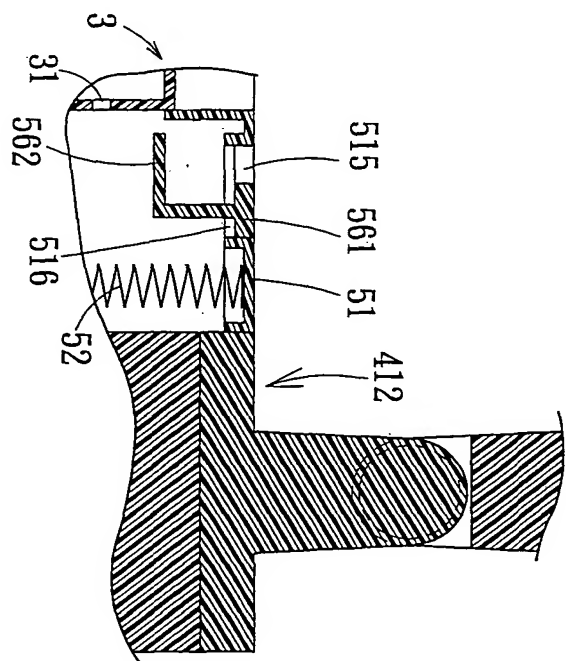
第十八圖



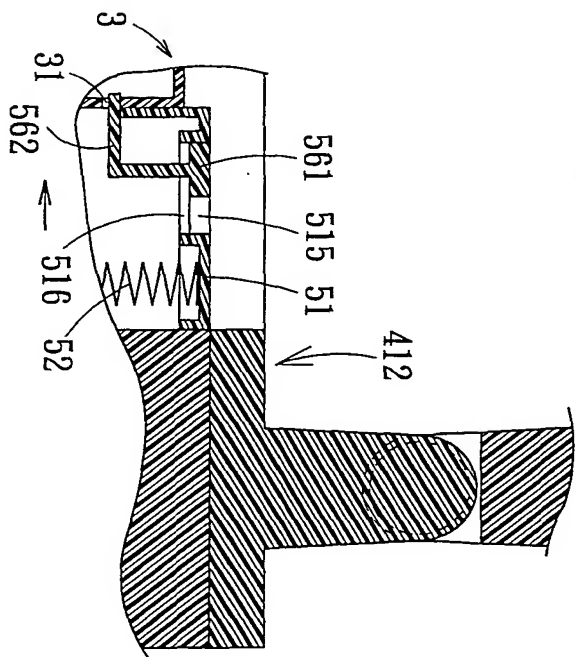
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9

圖式



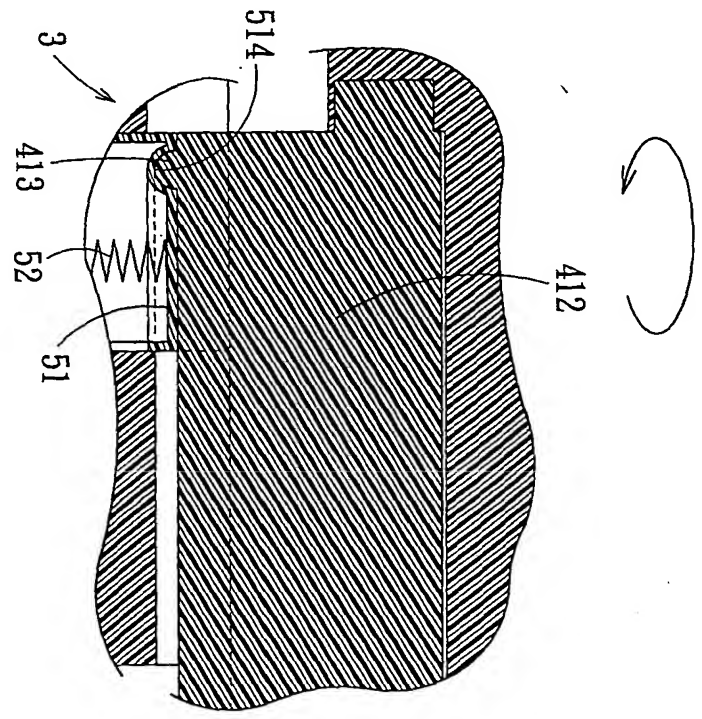
第十五圖



第十六圖

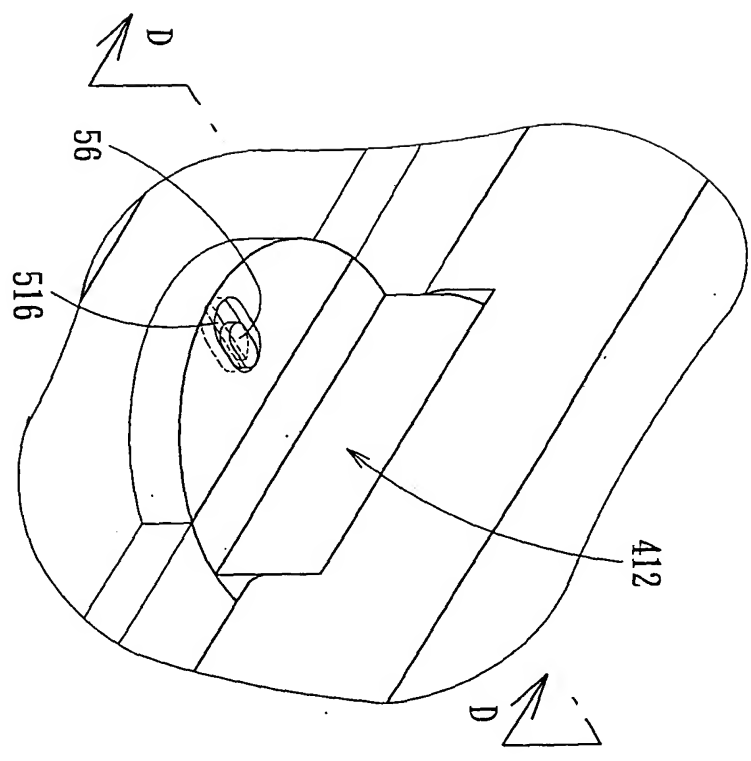
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9



圖式

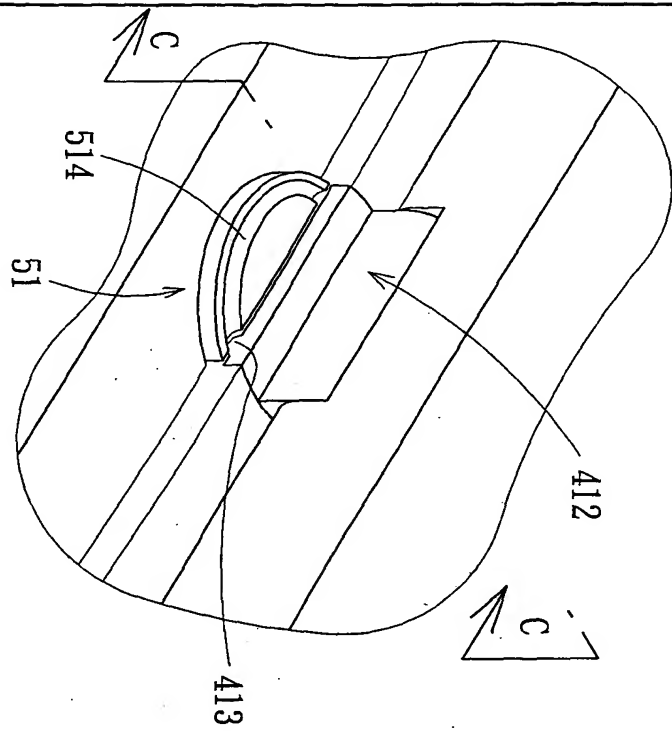
第十三圖



第十四圖

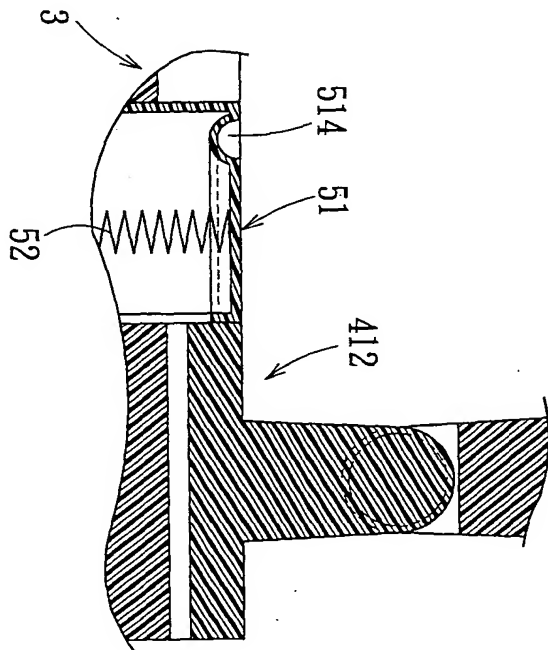
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9



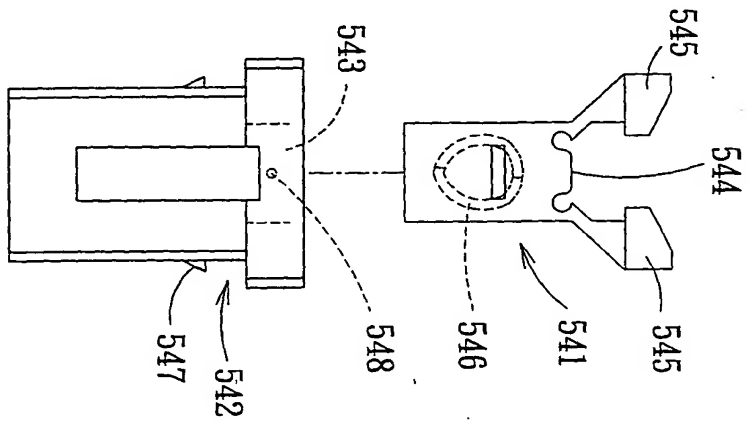
圖式

第十一圖



第十二圖

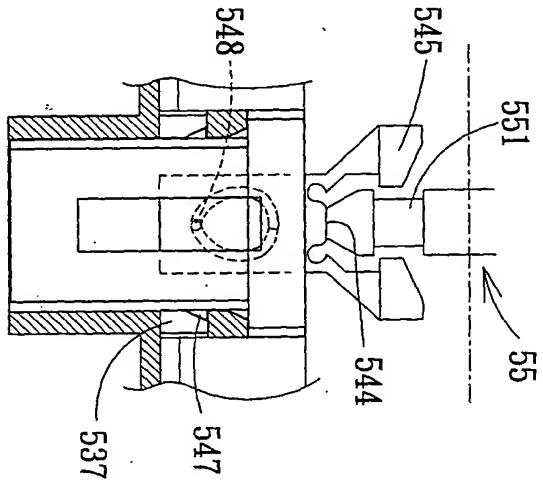
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)



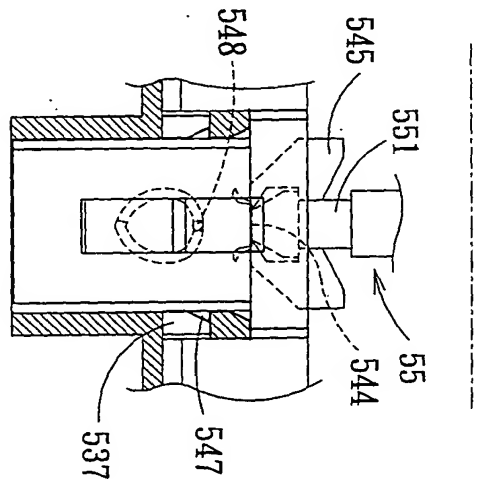
A9
B9
C9
D9

圖式

第八圖

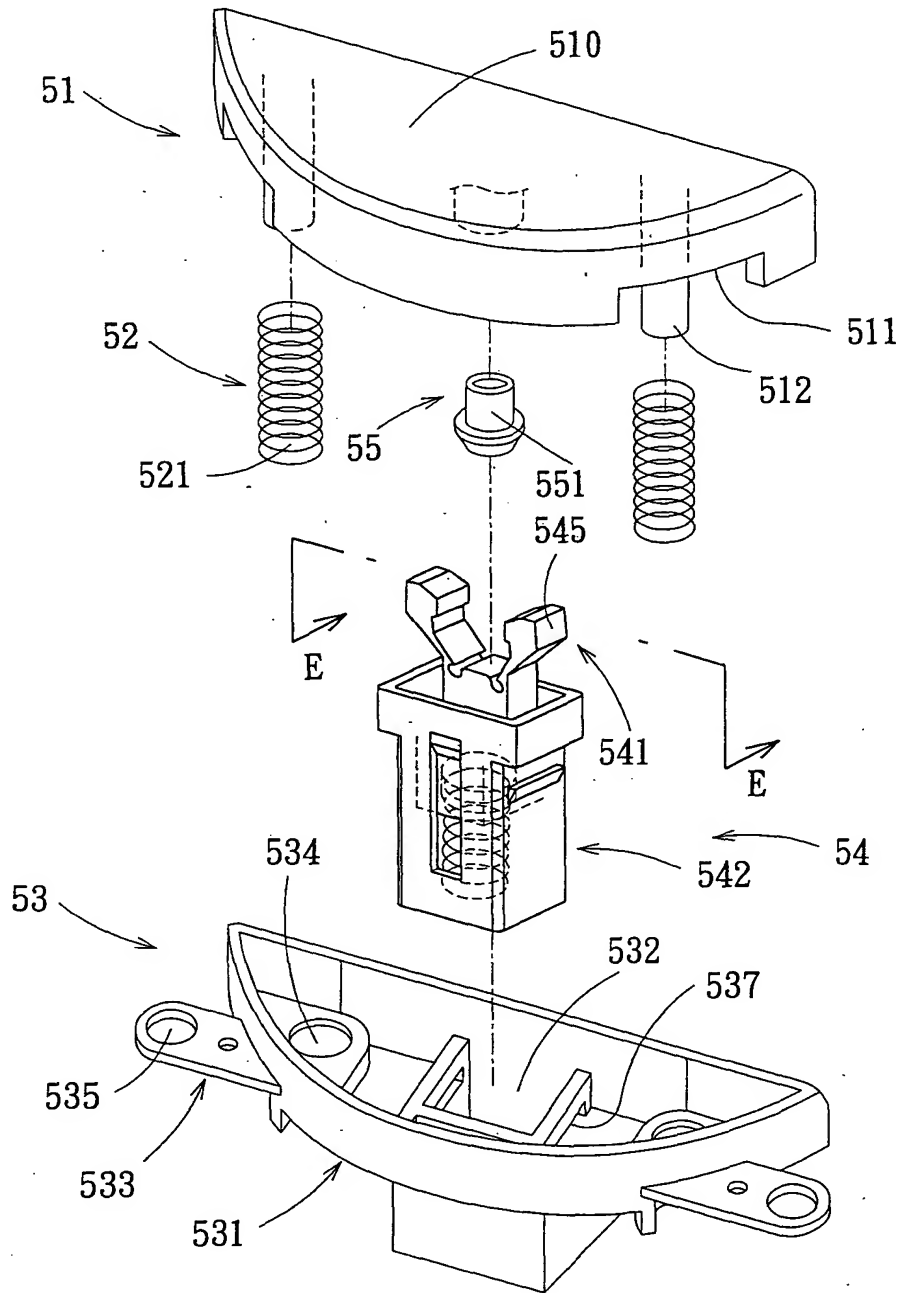


第九圖



第十圖

圖式



第七圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

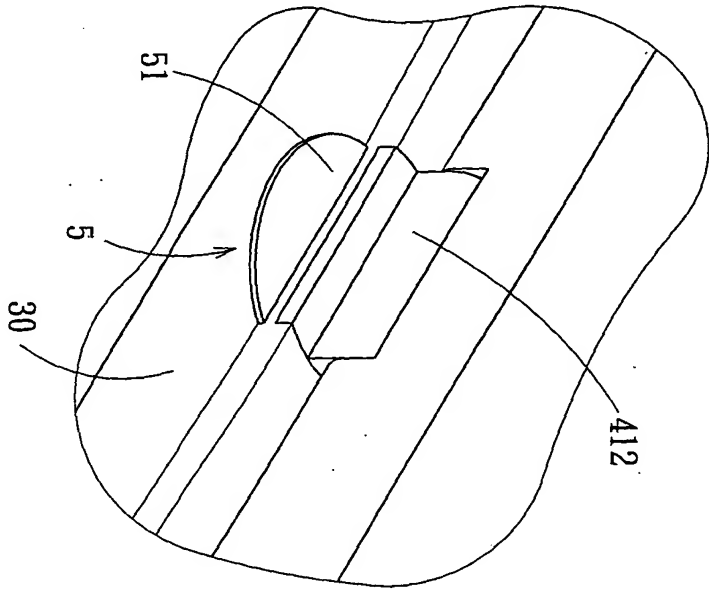
裝訂線

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

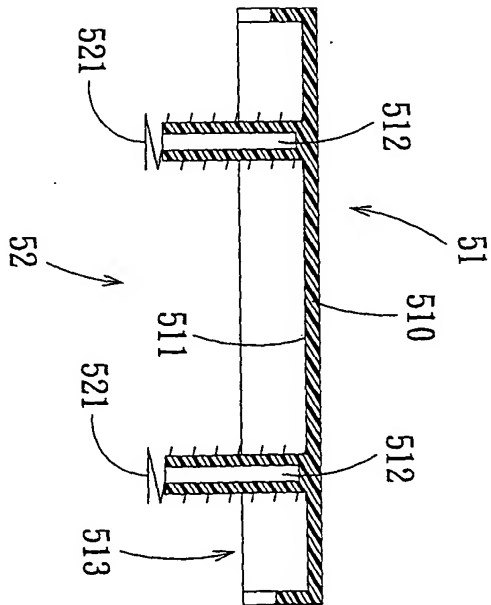
A9
B9
C9
D9

圖式

第五圖

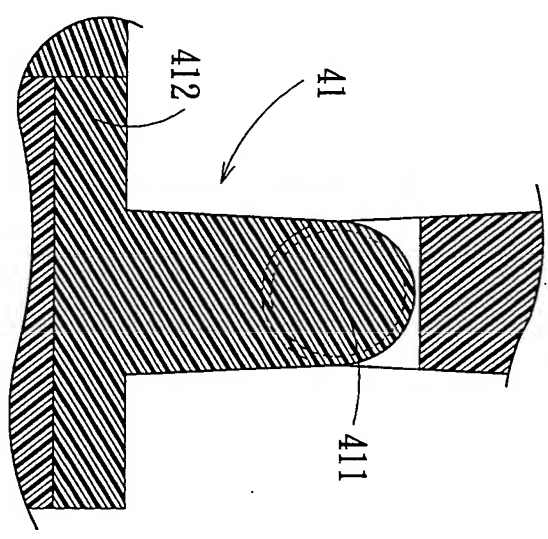


第六圖



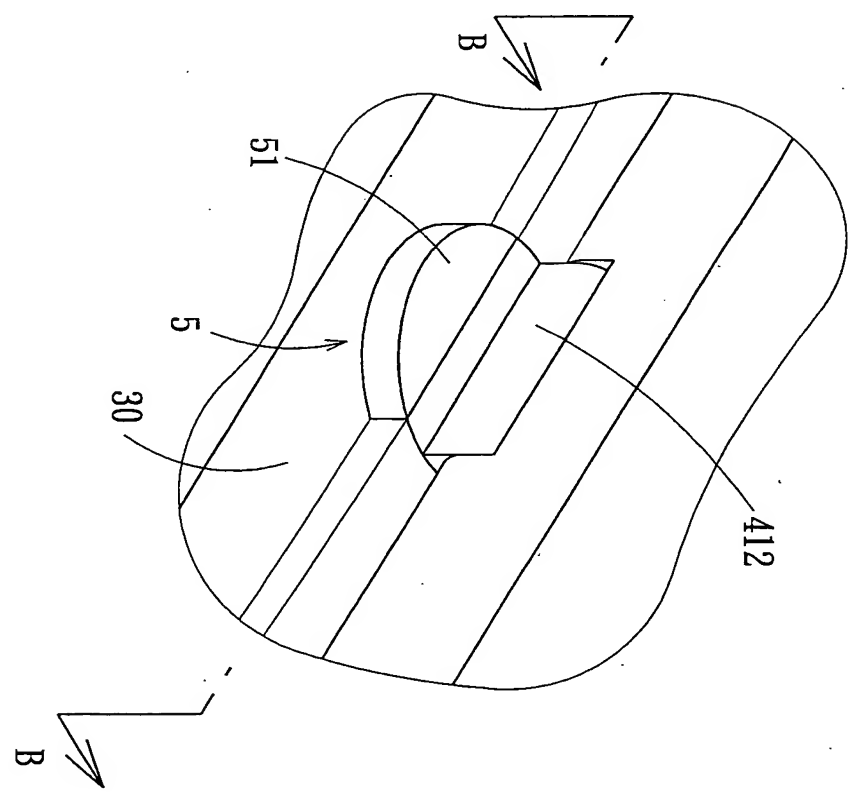
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9



圖式

第三圖

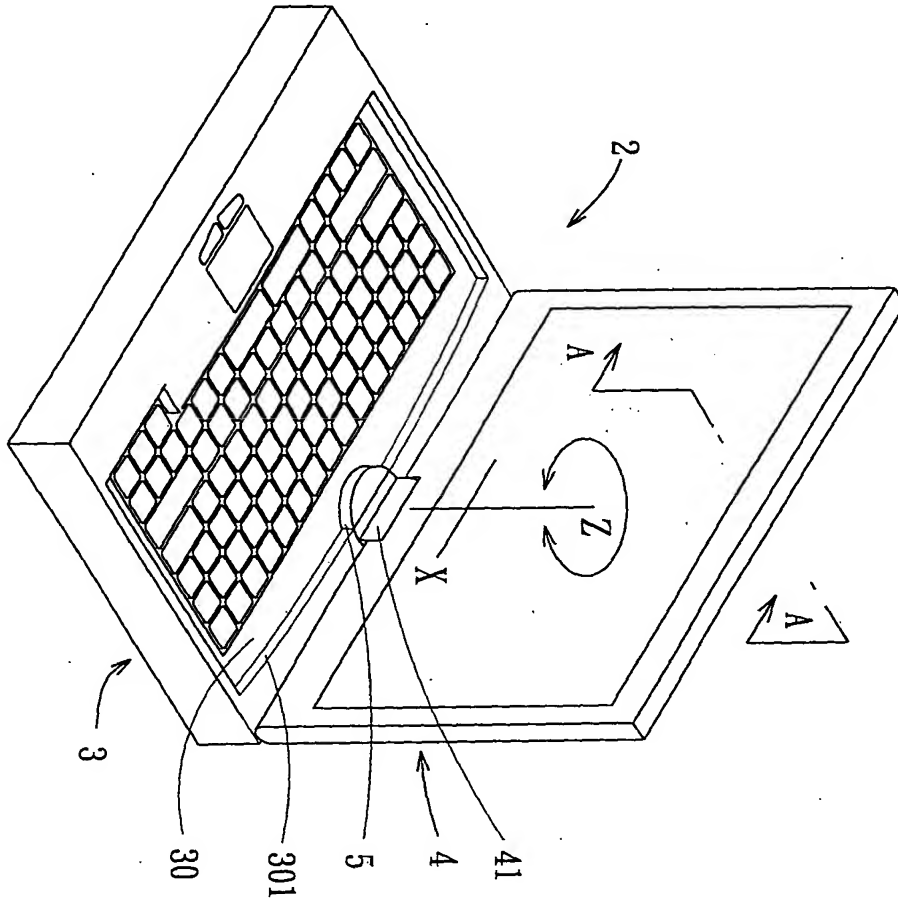


第四圖

A9
B9
C9
D9

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝 訂 線



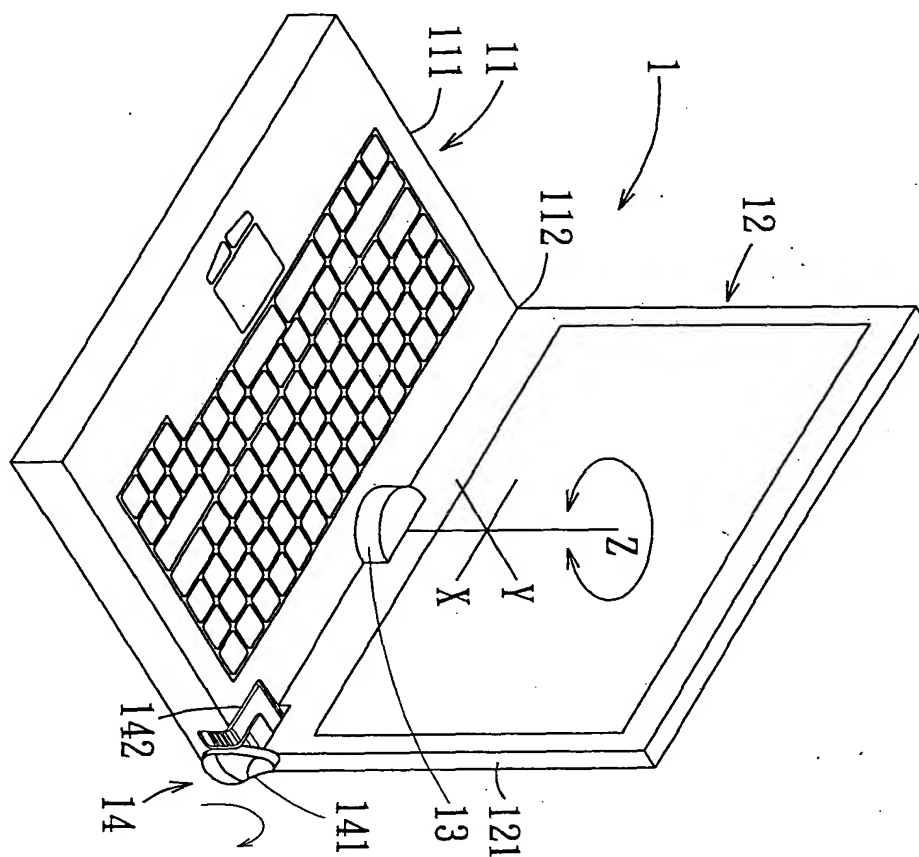
第二圖

圖式

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

A9
B9
C9
D9

圖式



第一圖



六、申請專利範圍

按壓件固定在該解除位置。

20. 依據申請專利第 15 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該按壓件具有一位於上方之按壓部及一位於下方之限位部，該限位部具有一限位槽，該旋轉部則具有一與該限位槽對應之限位突緣，當該按壓件位於該擋止位置時，該限位突緣被限位於限位槽中，此時該按壓件可擋止該旋轉部轉動，當該按壓件被按壓至解除位置，該限位突緣脫離該限位槽使得該旋轉部可進行旋轉。
21. 依據申請專利第 15 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該旋轉部上裝設有一具有磁性之磁吸塊，該按壓件具有一由其底面向下延伸之限位桿，該按壓式定位裝置更具有一設置於該按壓件下方之下殼體、設置於該按壓件與下殼體間之一彈性單元與二連桿件，該下殼體具有二對應設置之卡接槽，該彈性單元具有一連接於該按壓件底面之第一彈件與一套設於該限位桿外之第二彈件，每一連桿件具有一固定段與一卡合段，該二連桿件之二固定段分別連接於該第一彈件之二端，當該按壓件被按壓至解除位置，該二彈件同時被壓縮且帶動該連桿件之二卡合段對應地卡入該下殼體之二卡接槽，使該按壓件固定於該解除位置，此時該旋轉部可被轉動，當旋轉至其磁吸塊位於該限位桿上方時，其磁力會吸引該二連桿件並使其二卡合段自該二卡接槽脫離，此時該彈性單元繼續被壓制，當該旋轉部到達第二位置時，該彈性單元之彈力會帶動該按壓件回復至該擋止位置。
22. 依據申請專利第 14 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該顯示器相對該電腦主機之第一位置與第二位置間之角位差為 180 度

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

申請專利範圍

腦，其中，該按壓式定位裝置更具有設置於該按壓件下方之彈性單元，當施一力量按壓該按壓件至該解除位置時，會使該彈性單元壓縮，當該力量被移除時，其彈力會帶動該按壓件回復至該擋止位置。

16. 依據申請專利第 15 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該按壓式定位裝置更具有可相互扣合之一扣件與一被扣件，該扣件連接於該按壓件之底面，該被扣件對應地設置於該扣件下方，當該按壓件被按壓至解除位置且壓縮該彈性單元時，可藉由該扣件與被扣件之緊密扣合使該按壓件固定在該解除位置，當再次按壓該按壓件時可使該被扣件鬆離該扣件並藉由該彈性單元之彈力使該按壓件回復至該擋止位置。

17. 依據申請專利第 16 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該按壓式定位裝置更具有連接於該電腦主機且具有一容置空間之下殼體，該扣件係被裝設於該容置空間內。

18. 依據申請專利第 15 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該旋轉部具有一突伸出其底面之一滑塊，該按壓件更具有自其頂面下凹與該滑塊對應之圓弧形滑軌，當該按壓件被按壓至解除位置，可藉由旋轉該旋轉部使該滑塊滑入該滑軌並順著滑軌轉動。

19. 依據申請專利第 15 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該按壓式定位裝置更具有設置於該按壓件之推扣件，該推扣件具有一位於該按壓件上方之推移部與一突伸出該按壓件底面之卡榫部，該電腦主機具有一與該卡榫部對應開設之一卡槽，當該按壓件被按壓至解除位置，藉由將該推移部往該卡槽方向推進，可使該卡榫部卡入該卡槽並將該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一套設於該限位桿外之第二彈件，每一連桿件具有一固定段與一卡合段，該二連桿件之二固定段分別連接於該第一彈件之二端，當該按壓件被按壓至解除位置，該二彈件同時被壓縮且帶動該連桿件之二卡合段對應地卡入該下殼體之二卡接槽，使該按壓件固定於該解除位置，此時該旋轉部可被轉動，當旋轉至其磁吸塊位於該限位桿上方時，其磁力會吸引該二連桿件並使其二卡合段自該二卡接槽脫離，此時該彈性單元繼續被壓制，當該旋轉部到達第二位置時，該彈性單元之彈力會帶動該按壓件回復至該擋止位置。

11. 依據申請專利第 3 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該第二機體相對該第一機體之第一位置與第二位置間之角位差為 180 度。
12. 一種具按壓式定位裝置之筆記型電腦，包含一電腦主機、一可旋轉地設於該電腦主機上並可在該電腦主機之一表面上旋轉的顯示器、以及一設置於該電腦主機之表面上之按壓式定位裝置，該定位裝置具有一可在一擋止與一解除位置間移動之按壓件，當該按壓件位於擋止位置時，可擋止該顯示器相對電腦主機轉動，當該按壓件位於解除位置時，該顯示器之轉動不受阻礙。
13. 依據申請專利第 12 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，其中，該擋止位置是凸出該表面，且該解除位置是不高於該表面。
14. 依據申請專利第 13 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電腦，更包含一具有一旋轉部之旋轉裝置，該旋轉部可繞著一與該電腦主機之該表面呈直立之軸線轉動，以帶動該顯示器相對於該電腦主機在一第一位置及一第二位置之間旋轉。
15. 依據申請專利第 14 項所述具按壓式定位裝置之筆記型電

申請專利範圍

中，該按壓式定位裝置更具有連接於該第一機體且具有一容置空間之下殼體，該扣件係被裝設於該容置空間內。

7. 依據申請專利第 4 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該旋轉部具有一突伸出其底面之一滑塊，該按壓件更具有自其頂面下凹與該滑塊對應之圓弧形滑軌，當該按壓件被按壓至解除位置，可藉由旋轉該旋轉部使該滑塊滑入該滑軌並順著滑軌轉動。
8. 依據申請專利第 4 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該按壓式定位裝置更具有設置於該按壓件之推扣件，該推扣件具有一位於該按壓件上方之推移部與一突伸出該按壓件底面之卡榫部，該第一機體具有一與該卡榫部對應開設之一卡槽，當該按壓件被按壓至解除位置，藉由將該推移部往該卡槽方向推進，可使該卡榫部卡入該卡槽並將該按壓件固定在該解除位置。
9. 依據申請專利第 4 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該按壓件具有一位於上方之按壓部及一位於下方之限位部，該限位部具有一限位槽，該旋轉部則具有一與該限位槽對應之限位突緣，當該按壓件位於該擋止位置時，該限位突緣被限位於限位槽中，此時該按壓件可擋止該旋轉部轉動，當該按壓件被按壓至解除位置，該限位突緣脫離該限位槽使得該旋轉部可進行旋轉。
10. 依據申請專利第 4 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該旋轉部上裝設有一具有磁性之磁吸塊，該按壓件具有一由其底面向下延伸之限位桿，該按壓式定位裝置更具有設置於該按壓件下方之下殼體、設置於該按壓件與下殼體間之一彈性單元與二連桿件，該下殼體具有二對應設置之卡接槽，該彈性單元具有一連接於該按壓件底面之第一彈件與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種具按壓式定位裝置之電子設備，包含一第一機體、一可旋轉地設於該第一機體上並可在該第一機體之一表面上旋轉的第二機體、以及一設置於該第一機體之表面上之按壓式定位裝置，該定位裝置具有一可在一擋止與一解除位置間移動之按壓件，當該按壓件位於擋止位置時，可擋止該第二機體相對第一機體轉動，當該按壓件位於解除位置時，該第二機體之轉動不受阻礙。
2. 依據申請專利第 1 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該擋止位置是凸出該表面，且該解除位置是不高於該表面。
3. 依據申請專利第 2 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，更包含一具有一旋轉部之旋轉裝置，該旋轉部可繞著一與該第一機體之該表面呈直立之軸線轉動，以帶動該第二機體相對於該第一機體在一第一位置及一第二位置之間旋轉。
4. 依據申請專利第 3 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該按壓式定位裝置更具有設置於該按壓件下方之彈性單元，當施一力量按壓該按壓件至該解除位置時，會使該彈性單元壓縮，當該力量被移除時，其彈力會帶動該按壓件回復至該擋止位置。
5. 依據申請專利第 4 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其中，該按壓式定位裝置更具有可相互扣合之一扣件與一被扣件，該扣件連接於該按壓件之底面，該被扣件對應地設置於該扣件下方，當該按壓件被按壓至解除位置且壓縮該彈性單元時，可藉由該扣件與被扣件之緊密扣合使該按壓件固定在該解除位置，當再次按壓該按壓件時可使該被扣件鬆離該扣件並藉由該彈性單元之彈力使該按壓件回復至該擋止位置。
6. 依據申請專利第 5 項所述具按壓式定位裝置之電子設備，其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



五、創作說明 (16)

551	桿 部	8	連 桿 件
56	推 扣 件	81	固 定 段
561	推 移 部	82	卡 合 段
562	卡 桿 部	9	定 位 蓋
61	按 壓 部	10	扣 合 裝 置
62	限 位 部	11	扣 合 槽
621	限 位 槽	12	扣 合 件
7	磁 吸 塊		

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(15)

【元件標號對照】

2	電子設備	52	彈性單元
3	第一機體	521	彈性件
30	表面	522	第一彈件
301	側邊	523	第二彈件
31	卡槽	53	下殼體
32	旋轉槽	531	殼本體
4	第二機體	532	容置空間
41	旋轉裝置	533	翼部
411	樞接軸	534	穿孔
412	旋轉部	535	固定孔
413	滑塊	536	周緣
414	限位突緣	537	扣接槽
42	顯示面板	538	卡接槽
5	按壓式定位裝	54	扣件
	置	541	夾持座
51、6	按壓件	542	基座
510	本體	543	開槽
511	底面	544	頂抵面
512	限位桿	545	夾持臂
513	開口	546	心形凹槽
514	圓弧形滑軌	547	扣接塊
515	容置槽	548	圓凸塊
516	長形孔	55	被扣件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、創作說明 (14)

- 時，可透過較大範圍接觸或卡合方式擋止該旋轉部繞 Z 軸線轉動，在解除位置時可解除對第二機體旋轉的拘束而允許該旋轉裝置轉動，因此，可方便設定或解除該第二機體相對於第一機體之旋轉，而達簡易、單一且穩固定位之目的。另外，當按壓件被按壓至解除位置時，亦可進一步藉由各式設計被固定，使得不需持續施力按壓該按壓件，該旋轉裝置即可被輕易地旋轉，當解除按壓件於解除位置之固定狀態時，可藉彈性元件之彈力帶動使該按壓件回復至擋止位置，所以不需其他定位輔助裝置，即可將第二機體穩固地定位於第一機體之上，解決習知第二機體相對第一機體易晃動之缺失，可確保第二機體相對第一機體旋轉至定位位置的準確度，另外，亦可避免習知設於兩側之防傾轉裝置會造成元件間摩擦之缺點。
- 5
- 10

- 惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以此限定本創作實施之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍及創作說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。
- 15

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(13)

該彈性單元 52 之彈力會帶動該按壓件 51 回復至該擋止位置，並擋止該旋轉部 412 轉動，而達到準確定位之目的。

上面所述之七個較佳實施例並非本創作可具體實施之所有態樣，本創作尚有其他等效之變化並可具體實施之結構態樣，而為熟習此項技術之人士在理解本創作之技術手段後，所能輕易推導出；例如將扣件 54 與被扣件 55 之設置位置互換等。

參閱第二十一、二十二圖，本案之創作目的除可藉由上述七個實施例來達成外，亦可藉由其他設計來達到類似之定位功效，例如第二十一圖所示，一可封蓋一開設於第一機體 3 靠旋轉裝置 41 處之旋轉槽 32 的定位蓋 9 設計，當該定位蓋 9 被翻離該旋轉槽 32 時，該旋轉部 412 即可繞 Z 軸線轉動並旋轉入旋轉槽 32 中，當達第一或第二位置後，將該定位蓋 9 翻回並蓋入該旋轉槽 32，即相當於前述各實施例中按壓件位於擋止位置之狀態，即可擋止旋轉部 412 帶動第二機體 4 旋轉。又例如第二十二圖所示之扣合裝置 10 設計，藉由在旋轉部 412 端部與第一機體 3 上對應處開設一貫通之扣合槽 11，於扣合槽 11 內裝設一可被沿 X 軸推移之扣合件 12，當該扣合件 12 被完全推離該旋轉部 412 時，當旋轉部 412 即可繞 Z 軸線轉動，當轉動至達第一或第二位置後，藉由將該扣合件 12 往旋轉部 412 方向推移，即可扣合擋止旋轉部 412 繼續轉動。

歸納上述，本創作具按壓式定位裝置之電子設備，利用該單一按壓式定位裝置之可被按壓的按壓件在擋止位置

五、創作說明 (12)

限位槽中 621，此時該按壓件 6 擋止該旋轉部 412 轉動，當該按壓件 6 被按壓至解除位置，該限位突緣 414 脫離該限位槽 621 使得該旋轉部 412 可旋轉至該第一或第二位置，達定位後，放鬆該按壓部 61，則另一限位突緣 414'

5 即被限位於限位槽中 621，並擋止該旋轉部 412 旋轉。

參閱第十九、二十圖，本創作之第七較佳實施例類似於第一較佳實施例，該不同處在於，該旋轉部 412 上裝設有一具有磁性之磁吸塊 7，該按壓件 51 具有一由其底面向下延伸之限位桿 512。該按壓式定位裝置 5 更具有一設置於該按壓件 51 下方之下殼體 53、設置於該按壓件 51 與下殼體 53 間之一彈性單元 52 與二連桿件 8。該下殼體 53 具有二對應二連桿件 8 設置之卡接槽 538。該彈性單元 52 具有一連接於該按壓件 51 底面之第一彈件 522 與一套設於該限位桿 512 外之第二彈件 523。該二連桿件 8 皆為磁性材質，可被該磁吸塊 7 吸引，每一連桿件 8 具有一固定段 81 與一卡合段 82，該二連桿件 8 之二固定段 81 分別連接於該第一彈件 522 之二端。當該按壓件 51 被按壓至解除位置，該二彈件 522、523 同時被壓縮且帶動該連桿件 8 之二卡合段 82 對應地卡入該下殼體 53 之二卡接槽 538，使該按壓件 51 固定於該解除位置，此時不需持續下壓按壓件 51，該旋轉裝置 41 即可被旋轉，當旋轉 90 度至其磁吸塊 7 位於該限位桿 512 上方時，其磁力會吸引該二連桿件 8 並使其二卡合段 82 自該二卡接槽 538 脫離，此時該彈性單元 52 繼續被壓制，當第二機體 4 到達第一或第二位置時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、創作說明 (//)

位置。

參閱第十四至十六圖，本創作之第五較佳實施例類似於第一較佳實施例，不同處在於：而該按壓件 51 上開設有一容置槽 515 與一位於容置槽 515 內沿剖線 D-D 之長形孔 516。該按壓式定位裝置 5 更具有—設置於該容置槽 515 內之推扣件 56。該推扣件 56 具有—位於該容置槽 515 上方之推移部 561 與—突伸出該按壓件 51 底面之卡榫部 562。該第一機體 3 上具有—與該卡榫部 562 對應開設之一卡槽 31。當該按壓件 51 被按壓至解除位置，藉由將該推移部 561 沿著該長形孔 516 往該第一機體 3 之卡槽 31 方向推進，可使該卡榫部 562 卡入該卡槽 31 並將該按壓件 51 固定在該解除位置(如第十六圖所示)，此時不需持續下壓施力，該旋轉裝置 41 即可進行旋轉，當旋轉 180°至定位後，可將該推扣件 56 沿反方向推回，該該卡榫部 562 即脫離該卡槽 31，此時該彈性單元 52 之彈力會帶動該按壓件 51 回復至擋止位置。

參閱第十七、十八圖，本創作之第六較佳實施例中按壓件 6 的作動原理類似於第一較佳實施例，但該按壓件 6 之形態、設置位置與第一較佳實施例中不同。該按壓件 6 是設置在鄰近該旋轉裝置 41 之旋轉部 412 一端的第一機體 3 上，其具有—位於上方之按壓部 61 及—位於下方之限位部 62。該限位部 62 具有一限位槽 621。該旋轉部 412 則具有二與該限位槽 621 對應之限位突緣 414、414'。當該按壓件 6 位於該擋止位置時，其中一限位突緣 414 被限位於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明 (/○)

孔 534 周緣 536 處，而該扣件 54 之二夾持臂 545 則緊密夾持該被扣件 55 之桿部 551，且該夾持座 542 藉由該心形凹槽 546 之特殊深度設計擋止該基座 542 之圓凸塊 548 滑動，因此該夾持座 541 與該被扣件 55 一併被固定於基座 542 上，同時帶動該按壓件 51 被固定在該解除位置，此時不需持續施力按壓該按壓件，該第二機體 4 即可繞著 Z 軸線旋轉 180°至第一或第二位置。到達定位後，當再次按壓該按壓件 51 時，會使該扣件 54 之圓凸塊 548 向下滑動至心形凹槽 546 之右半部底端後被擋止，此時該二夾持臂 54 鬆離該扣件 55，該彈性單元 52 之彈力會使該按壓件 51 回復至該擋止位置，而擋止第二機體 4 繞 Z 軸線旋轉。

本創作之第三較佳實施例類似第二較佳實施例，不同處僅在於該按壓式定位裝置 5 不具有下殼體 53，而該扣件 54 可被直接固定在第一殼體 3 上，且該第一殼體 3 對應開設如前述之穿孔 534，以供該按壓件 51 之限位桿 512 於按壓件 51 被按壓時伸入。

參閱第十一至十三圖，本創作之第四較佳實施例類似於第一較佳實施例，不同處在於，該旋轉裝置 41 之旋轉部 412 具有一突伸出其底面之一滑塊 413，按壓件 51 更自其本體 510 之頂面下凹與該滑塊 413 對應之圓弧形滑軌 514。當該按壓件 51 被按壓至解除位置且壓縮該彈性單元 52 時，可藉由旋轉該旋轉裝置 41 使該滑塊 413 滑入該滑軌 514 並順著滑軌轉動 180°至第一或第二位置，當定位後，該彈性單元 52 之彈力會帶動該按壓件 51 回復至擋止

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(9)

心形凹槽 546 之左右兩半部之深度不同，如圖中心形凹槽 546 頂端與底端之上、下二虛線定義出不同深度。該基座 542 更具有一對應突伸出二側面外之可扣入下殼體 53 之二扣接槽 537 的扣接塊 547，以及一位於一內側面之可單向

5 滑動於該夾持座 542 之心形凹槽 547 內的圓凸塊 548。

請參閱第九、十圖，該被扣件 55 則具有一位於中間之桿徑較小的桿部 551，該桿部 551 可供該扣件 54 之二夾持臂 545 夾持固定。

當按壓件 51 位於擋止位置時，該被扣件 55 之底端是

10 頂抵該頂底面 544，此時該圓凸塊 548 被擋止於心形凹槽 546 之右半部底端(如第九圖所示，心形凹槽 546 之下虛線左側高於右側，使圓凸塊 548 無法越過)。當按壓件 51 被按壓至解除位置時，該圓凸塊 548 沿著心形凹槽 546 往上滑動至頂端，並滑至左半部而被擋止於心形凹槽 546 之左

15 半部頂端(如第十圖所示，心形凹槽 546 之上虛線右側高於左側，圓凸塊 548 可越過)，此時該二夾持臂 545 是緊密夾持該被扣件 55。

再參閱第七圖，因此，當該按壓件 51 被按壓至解除位置且壓縮該彈性單元 52 時，該按壓件 51 之二限位桿 512

20 會伸入該二穿孔 534 中，且該下殼體 53 之殼本體 531 會自該開口 513 伸入該按壓件 51 之容納空間內，亦即該按壓件 51 之本體 510 會包覆於該下殼體 53 之殼本體 531 外，同時該彈性單元 52 之二彈性件 521 之二端分別頂抵於按壓件 51 之底面 511 與下殼體 53 之殼本體 531 底部靠近該二穿

五、創作說明(8)

請參閱第七圖，為本創作之第二較佳實施例，其與第一較佳實施例大致相同，不同處在於該按壓式定位裝置 5 之按壓件 51 被按壓至解除位置時，可藉一扣件 54 與被扣件 55 之扣合被暫時固定，而不需像第一較佳實施例中轉動旋轉部 412 時需持續施力。以下在說明第二較佳實施例時，與第一較佳實施例相同處將不再贅述，僅針對與第一較佳實施例不同處詳述於後。

本創作第二較佳實施例之按壓式定位裝置 5，除了具有前述之按壓件 51 與彈性單元 52 外，更具有對應地設置於按壓件 51 下方之下殼體 53、一裝設於該下殼體 53 之一容置空間 532 內的扣件 54 與一固設於該按壓件 51 之底面 511 的被扣件 55。

該下殼體 53 具有一界定出一容置空間 532 之殼本體 531，與二對應突伸出該殼本體 531 外之翼部 533。該殼本體 531 具有二對應設置且可供該按壓件 51 之二限位桿 512 貫穿之穿孔 534，以及二扣接槽 537。該二翼部 533 則分別具有一固定孔 535，該下殼體 53 可藉由二螺絲(圖中未顯示)穿設於該二固定孔 535 而被鎖固於該第一機體 3 上。

請參閱第八圖，該扣件 54 具有一位於上方且具有彈性負載之夾持座 541 與一界定出一可容置該夾持座 541 之開槽 543 的基座 542。該基座 542 係被裝設於該下殼體 53 之容置空間 532 內。該夾持座 541 則具有一位於頂端之頂抵面 544、二自頂底面 544 二端向上突伸且可夾持該被扣件 55 之夾持臂 545，以及一位於後側面之心形凹槽 546。該

五、創作說明 (7)

第二機體 4 以順時針或逆時針之方向旋轉 180 度，而呈第二機體 4 之顯示面板 42 位於背對使用者操作第一機體 3 之狀態。當第二機體 4 直立的位於第二位置時，可將第二機體 4 樞轉地蓋覆於第一機體 3 上，形成平板電腦 (Tablet PC) 模式，使本創作的筆記型電腦除了可作一般筆記型電腦使用，還當作一手寫板使用而將第二機體 4 轉動 180 度後蓋合於第一機體 3 之上 (圖中未示)。

參閱第四至六圖，該按壓式定位裝置 5 具有一可被按壓地在一擋止位置與一解除位置間移動之按壓件 51，以及一設置於該按壓件 51 下方之彈性單元 52。該擋止位置是凸出該第一機體 3 之表面 30，而該解除位置是不高於該表面 30。

該按壓件 51 具有一界定出具有一向下開口 513 之容納空間之本體 510，以及二自其底面 511 向下延伸之限位桿 512。該彈性單元 52 具有二分別套設在該二限位桿 512 外之彈性件 521。當該按壓件位 51 於該擋止位置時，可擋止該旋轉部 412 相對第一機體 3 轉動 (如第四圖所示)，當施一力量按壓該按壓件至該解除位置時 (如第五圖所示)，會使該二彈性件 521 同時被壓縮，此時，該旋轉部 412 可帶動該第二機體 4 相對該第一機體 3 由第一位置往第二位置轉動或由第二位置往第一位置轉動。當該力量被移除時，該二彈性件 521 之彈力會帶動該按壓件 51 向上回復至該擋止位置，並擋止該旋轉部 412 轉動，而達到準確定位之目的。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(6)

【較佳實施例之詳細說明】

在較佳實施例被描述以前，要注意的是，在以下的說明書之內容中，類似之元件是以相同的編號來表示。

如第二、三圖所示，為本創作具按壓式定位裝置之電子設備 2 之第一較佳實施例，電子設備 2 包含一第一機體 3，一第二機體 4。其中，第一機體 3 具有一表面 30，該表面 30 具有一側邊 301，且該表面上定義有一直立軸線 Z。本實施例之電子設備 2 為一筆記型電腦，第一機體 3 及第二機體 4 分別是筆記型電腦之電腦主機及顯示器，該顯示器 4 並同時具有手寫板的功能，但本創作之電子設備並不以筆記型電腦為限，亦可適用於其他具有兩機體可相對轉動之電子設備，如個人數位助理(PDA)等。

該電子設備 2 更包含一旋轉裝置 41 與一按壓式定位裝置 5，該旋轉裝置 41 可使該第二機體 4 繞著該直立軸線 Z 相對於該第一機體 3 在該表面 30 上旋轉，該定位裝置 5 是設置於該第一機體 3 鄰近該側邊 301 處。

該旋轉裝置 41 具有一樞接軸 411 與一旋轉部 412。該樞接軸 411 之軸線方向定義為 X 軸。第二機體 4 可以繞著樞接軸 411 而在接近第一機體 3 及遠離第一機體 3 之位置間樞轉；再者，該旋轉部 412 可繞著該軸線 Z 轉動，以帶動該第二機體 4 相對於該第一機體 3，在角位差為 180 度之一第一位置及一第二位置之間旋轉。

於此定義該第一位置即是第二機體 4 之顯示面板 42 面對使用者操作該第一機體 3 之狀態，該第二位置即是將

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、創作說明(5)

五較佳實施例之局部放大圖；

第十五圖是十四圖中D-D剖面線之示意圖，顯示該按壓件位於擋止位置且一推扣件之卡榫部未卡入第一機體之卡槽之狀態；

- 5 第十六圖是類似第十五圖之示意圖，顯示該按壓件位於解除位置且該推扣件之卡榫部該卡槽之狀態；

第十七圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第六較佳實施例之局部放大圖，顯示按壓式定位裝置位於擋止位置且第二機體之一限位突緣被限位於按壓式定位裝置之限位槽中之狀態；

10

第十八圖是第十七圖之局部放大圖，顯示該按壓式定位裝置位於解除位置且該限位突緣脫離限位槽之狀態；

第十九圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第七較佳實施例的一局部剖面示意圖，顯示按壓件位於解除位置之狀態；

15

第二十圖是類似第十九圖之局部剖面示意圖，顯示旋轉部旋轉90度且磁吸塊位於限位桿上方吸引連桿件鬆離卡接槽之狀態；

第二十一圖是一種可達類似本創作中按壓式定位裝置功效之定位蓋，被裝設於一電子設備的局部立體示意圖；及

20

第二十二圖是另一種可達類似本創作中按壓式定位裝置功效之扣合裝置，被裝設於一電子設備的局部立體示意圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明 (4)

之狀態；

第三圖是第二圖中A-A剖面線之局部示意圖，顯示一第二機體之旋轉裝置；

5 第四圖是該第一較佳實施例之局部放大圖，顯示按壓式定位裝置之按壓件位於一擋止位置之狀態；

第五圖是該第一較佳實施例之局部放大圖，顯示按壓式定位裝置之按壓件位於一解除位置之狀態；

第六圖是第四圖中B-B剖面線之示意圖；

10 第七圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第二較佳實施例之按壓式定位裝置的立體分解圖；

第八圖是該按壓式定位裝置之一扣件之立體分解平視圖；

第九圖是第七圖中E-E剖面線之示意圖，顯示該扣件之夾持座尚未被壓入基座且夾持臂未夾持被扣件之狀態；

15 第十圖是類似第九圖之示意圖，顯示該扣件之夾持座被壓入基座且夾持臂緊密夾持被扣件之狀態；

第十一圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第四較佳實施例之局部放大圖；

20 第十二圖是第十一圖中C-C剖面線之示意圖，顯示一滑塊尚未進入一滑軌中且該按壓件位於擋止位置之狀態；

第十三圖是類似第十二圖之示意圖，顯示該滑塊已進入滑軌中且該按壓件位於解除位置之狀態；

第十四圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第

五、創作說明(3)

體之一表面上旋轉的第二機體以及一設置於第一機體表面上之按壓式定位裝置，該定位裝置具有一可在一擋止與一解除位置間移動之按壓件，以設定或解除對第二機體旋轉的拘束。當該按壓件位於擋止位置時，可擋止該第二機體
5 相對第一機體轉動，當該按壓件位於解除位置時，該第二機體之轉動不受阻礙。

進一步地，該定位裝置具有一設置於該按壓件下方之彈性單元，當施一力量按壓該按壓件至該解除位置時，會使該彈性單元壓縮，當該力量被移除時，其彈力會帶動該
10 按壓件回復至該擋止位置。

該定位裝置具有一可相互扣合之一扣件與一被扣件，該扣件連接於該按壓件之底面，該被扣件對應地設置於該扣件下方，當該按壓件被按壓至解除位置且壓縮該彈性單元時，可藉由該扣件與被扣件之緊密扣合使該按壓件固定
15 在該解除位置，當再次按壓該按壓件時可使該被扣件鬆離該扣件並藉由該彈性單元之彈力使該按壓件回復至該擋止位置。

【圖式之簡單說明】

本創作之其他特徵及優點，在以下配合參考圖式之較
20 佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白，在圖式中：

第一圖為申請案號第90215440號「具防傾轉裝置之電子設備」案之組合示意圖；

第二圖是本創作具按壓式定位裝置之電子設備之第一較佳實施例的立體示意圖，顯示第二機體位於第一位置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(2)

具有一樞轉元件 141 與一解除元件 142，當該顯示器 12 繞 Z 軸旋轉至面向或背對使用者之位置時，可藉由該二樞轉元件 141 內緣之二凹槽(圖中未顯示)與顯示器 12 二側壁 121 底端之二凸柱(圖中未顯示)相互嵌合來固定，當欲再次
5 旋轉顯示器 12 時，可藉由扳動二解除元件 142 來解除上述之嵌合狀態，此時該樞轉元件 141 會順著如圖中之旋轉方向轉動，不再擋止該顯示器 12 旋轉。

雖然上述位於兩側邊之防傾轉裝置 14 的確可達定位顯示器 12 之效果，但在使用上仍有不便之處，例如兩側邊
10 同時定位較不易，顯示器 12 繞 Z 軸旋轉時可能會刮傷防傾轉裝置 14(尤其是解除元件 142)之表面，以及當顯示器 12 旋轉未達定位就將顯示器 12 蓋合時，樞轉元件 141 會直接撞擊到顯示器表面易造成破損。

因此，對電子設備製造業者而言，對設計出具有易於
15 定位且定位效果良好之定位裝置，但元件間不易相互磨損之電子設備，實有其迫切之需要。

【創作概要】

因此，本創作之一目的，在提供一種以單一定位裝置即可將第二機體定位於第一機體上的具按壓式定位裝置之
20 電子設備。

本創作之另一目的，在提供一種方便設定或解除對第二機體旋轉拘束的具按壓式定位裝置之電子設備。

是以，本創作具按壓式定位裝置之電子設備，包含一第一機體、一可旋轉地設於該第一機體上並可在該第一機

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明(/)

【創作領域】

本創作是有關於一種具按壓式定位裝置之電子設備，特別是指液晶顯示器可相對於主機旋轉之筆記型電腦，該液晶顯示器受拘束時無法相對於主機旋轉，解除拘束後可
5 相對主機旋轉。

【習知技藝說明】

目前電腦等現代電子設備，除力求其執行速度、處理容量之提昇，積極開發或整合其他附加功能，使產品更具多樣性，以符合消費者需求，提高市場競爭力，亦為設計
10 者研發重點之一。

如第一圖所示，為本國新型專利申請第 90215440 號案，於該案中揭露一筆記型電腦 1，該筆記型電腦 1 之電腦主機 11 與顯示器 12 間藉一樞轉軸(圖中未顯示)樞接，使顯示器 12 可以圖中之 X 軸為轉軸，接近或遠離電腦主機 11，以呈蓋合或掀啟之態樣。另外，顯示器 12 更可藉
15 著一旋轉座 13 繞著圖中所示之 Z 軸順時針或逆時針轉動 180 度，以將該顯示器 12 由面對使用者操作電腦主機 11 之方向轉 180 度至背對使用者操作電腦主機 11 方向，再以 X 軸為轉軸，將顯示器 12 蓋合於電腦主機 11 之上，而形成平板電腦(Tablet PC)模式，使前述之筆記型電腦除了可
20 作一般筆記型電腦使用，還當作一手寫板使用。

為改善顯示器 12 容易產生晃動之定位問題，該筆記型電腦 1 更包含二對應設置於電腦主機 11 接近兩側壁 111 與後端 112 交會處之防傾轉裝置 14。每一防傾轉裝置 14

(一)、本案指定代表圖為：第二圖

(二)、代表圖之元件代表符號簡單說明：

2	電子設備	30	表面
3	第一機體	41	旋轉裝置
4	第二機體	301	側邊
5	按壓式定位裝置		

中文創作摘要（創作之名稱： 具按壓式定位裝置之電子設備)

本創作是在提供一種具按壓式定位裝置之電子設備，其包含一第一機體、一可旋轉地設於該第一機體上並可在該第一機體之一表面上旋轉的第二機體、以及一
5 設置於該第一機體之表面上之按壓式定位裝置，該定位裝置包含一可在一擋止與一解除位置間移動之按壓件，以設定或解除對第二機體旋轉的拘束。當該按壓件位於擋止位置時，可擋止該第二機體相對第一機體轉動，當該按壓件位於解除位置時，該第二機體之轉動不
10 受阻礙。

英文創作摘要（創作之名稱：)

申請日期	
案 號	
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	具按壓式定位裝置之電子設備
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1.曾華忠 2.錢智祥 3.朱書賢 4.邱楊博 5.羅政興
	國 籍	1.2.3.4.5.中華民國
	住、居所	1.2.3.4.5.台北縣汐止市新台五路1段88號21樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	緯創資通股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北縣汐止市新台五路1段88號21樓
	代 表 人 姓 名	林憲銘